

III Stoffe – steckbrieflich gesucht

Kupfer war eines der ersten Metalle, das der Mensch benutzt hat. Es ist ein festes Material, dabei aber gut verformbar. In den Jahren 3500–2300 vor Christus lernten sie, das rotbraune Metall für die Herstellung von Werkzeugen und Schmuck zu bearbeiten. Deshalb wird diese Zeit auch Kupferzeit genannt. Ein Mensch der Kupferzeit ist „Ötzi“, die Gletschermumie aus den Ötztaler Alpen. Ötzi lebte etwa 3300 vor Christus und trug ein gegossenes Kupferbeil bei sich.

Um das Beil zu gießen, musste das feste Kupfer auf seine Schmelztemperatur von 1 084 °C erhitzt werden. Anschließend wurde es flüssig in eine Form gegossen, in der es beim Abkühlen wieder erstarrte.

Auch heute noch ist Kupfer ein wertvoller Rohstoff. Stromkabel bestehen meistens aus Kupferdrähten, denn Kupfer besitzt eine sehr gute elektrische Leitfähigkeit. Wegen seiner sehr guten Wärmeleitfähigkeit haben manche Töpfe im Boden eine Kupferschicht. Weil es vor Rost schützt und außerdem noch schön aussieht, sind einige unserer Cent-Münzen mit Kupfer ummantelt. Auch für Dachrinnen sowie Gas- und Wasserleitungen setzt man es daher ein. Dass die Münzen nicht ausschließlich aus Kupfer bestehen können, lässt sich leicht feststellen: Im Gegensatz zu reinem Kupfer ist eine 1-Cent-Münze magnetisch.

1.a Erstelle mithilfe des Textes oben einen Steckbrief von Kupfer.

Stoffname	
Farbe	
Aggregatzustand	
Schmelztemperatur	
Härte, Verformbarkeit	
elektrische Leitfähigkeit	
Wärmeleitfähigkeit	
magnetisch	
Verwendung	

b Was bedeutet es, wenn eine kupferfarbene Münze magnetisch ist?
